

《図形と方程式 レベル2》 認定問題（問題）

※ 元の例題と同じ解法パターン・数値を変更した認定問題です。

【認定問題 1】 M92 2直線の関係

$(a+1)x - (a-3)y - a + 1 = 0$ と $(a+2)x + 3ay - 3 = 0$ が次のとき a を求めよ。

(1) 平行 (2) 垂直

【解答欄】

【認定問題 2】 M93 円と直線

共有点の個数と座標を求めよ。

(1) $x^2 + y^2 = 9$, $y = x - 3$ (2) $x^2 + y^2 = 5$, $x - 2y + 5 = 0$

【解答欄】

【認定問題 3】 M94 円の接線

(1) 点 $(5, -3)$ から $x^2 + y^2 = 16$ への接線 (2) 点 $(-1, 4)$ から $x^2 + y^2 = 9$ への接線

【解答欄】

【認定問題 4】 M98 条件を満たす点の集合

$A(-2, 0)$, $B(4, 0)$ のとき、

(1) $AP^2 + BP^2 = 28$ を満たす点Pの軌跡 (2) $AP^2 - BP^2 = 12$ を満たす軌跡

【解答欄】

【認定問題 5】 M101 線形計画法

$x + 3y - 6 \geq 0$, $2x - y \geq 0$, $x \leq 4$ のもとで $x^2 + y^2$ の最小値を求めよ。

【解答欄】